Deutscher Bundestag
5. Wahlperiode

Drucksache V/3661

Der Bundesminister für Wirtschaft

II C 2 - 40 00 05

Bonn, den 13. Dezember 1968

Der Bundesminister für wissenschaftliche Forschung

I B 5 - 0104 - 6 - 21/68

An den Herrn
Präsidenten des Deutschen Bundestages

Betr.: **Förderung der industriellen Entwicklungsforschung**

Bezug: **Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Schmidt (Wuppertal), Bading, Mertes, Dr. Elbrächter und Genossen — Drucksache V/3496 —**

Die Kleine Anfrage beantworten wir für die Bundesregierung im Einvernehmen mit dem Bundesminister der Verteidigung wie folgt:

1. Ist der bisherige Weg, staatliche Finanzhilfe nur in bestimmte Schwerpunkte der industriellen Forschung und Entwicklung zu geben, der optimale, um mit modernen Industriestaaten Schritt halten zu können?

Bei der derzeitigen Förderung der wirtschaftsrelevanten Forschung und Entwicklung durch den Bund werden etwa 90% der staatlichen Mittel für große Schwerpunktprogramme zur Verfügung gestellt. Für 1969 sind im Haushalt des Bundesministeriums für wissenschaftliche Forschung und des Bundesministeriums für Wirtschaft eingeplant: Für die Kernforschung und die kerntechnische Entwicklung 728 Millionen DM, die Weltraumforschung 370 Millionen DM, die elektronische Datenverarbeitung und neue Technologien 105 Millionen DM und die Luftfahrttechnik 98 Millionen DM. In diesen Beträgen sind auch Aufwendungen für die zugehörige Grundlagenforschung enthalten. Diese gezielte Förderung bestimmter Bereiche der Forschung und Technik war und ist notwendig, um die aus bekannten Gründen entstandenen Lücken schnell zu schließen und den Anschluß an den internationalen Stand zu gewinnen. Dies ist in Teilbereichen bereits gelungen. Auch in anderen

Druck: Buchdruckerei Peter Meier, 5201 Buisdorf/Siegburg
Alleinvertrieb: Dr. Hans Heger, 532 Bad Godesberg, Postfach 821, Goethestraße 54, Tel. 63551

modernen Industriestaaten liegen positive Erfahrungen mit Schwerpunktprogrammen vor. Von der Förderung dieser Schwerpunkte gehen auch Wirkungen auf andere Industriezweige aus.

Die Bundesregierung glaubt aber nicht, daß allein mit der Weiterführung der bisher gewählten Schwerpunkte Industriezweige geringeren technischen Fortschritts ausreichend angeregt werden können.

Nach einem im Auftrage des Bundesministers für Wirtschaft erstellten Gutachten des Ifo-Instituts ist die Verbesserung des Einsatzes der Produktionsfaktoren in den letzten Jahren in den einzelnen „Industriegruppen" der Bundesrepublik Deutschland unterschiedlich verlaufen.

Nach derselben Studie war die zunehmende Kapitalintensität, das heißt die Steigerung des Anlagevermögens je Beschäftigten nicht in allen „Industriegruppen" mit dem gleichen technischen Fortschritt verbunden. So erreichte die chemische Industrie bei einem Wachstum der Kapitalintensität von durchschnittlich 4,0% je Jahr für die Zeit von 1958 bis 1965 einen durchschnittlichen technischen Fortschritt von 5,8% je Jahr. Eine andere wichtige „Industriegruppe" erreichte dagegen bei einer höheren Steigerung der Kapitalintensität (6,3% je Jahr) in dem gleichen Zeitraum nur einen technischen Fortschritt von 1,1% je Jahr, eine weitere „Industriegruppe" sogar nur von 0,1% je Jahr.

Zwar sind nicht in allen Branchen gleich große technische Fortschritte erreichbar. Es kann aber doch vermutet werden, daß die angegebenen niedrigen Werte verbessert werden können. Die technologische Situation in einzelnen Industriezweigen ist zwar nicht einfach zu beurteilen. Der Bundesregierung ist diese Feststellung unterschiedlicher technischer Fortschritte jedoch Grund genug, den Ursachen, die auch in unzureichender Forschung und Entwicklung liegen können, nachzugehen.

Um ein Ungleichgewicht zu vermeiden, ist eine breitere Förderung der industrienahen Forschung und Entwicklung in den konventionellen Bereichen der Industrie, d. h. in denjenigen Bereichen, in denen der größte Teil des Bruttosozialproduktes entsteht, erforderlich. Dies geschieht unmittelbar durch die Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung in ca. 70 Industriebranchen über die Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen e. V. (1969: 19 Millionen DM). In die gleiche Richtung zielt das anlaufende Programm „Neue Technologien". Ferner steht der Industrie die Forschungskapazität der naturwissenschaftlich-technischen Bundesanstalten, z. B. der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin, der Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin, und der Bundesanstalt für Bodenforschung, Hannover, sowie der Institute der vom Staat geförderten Frauenhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., zur Verfügung.

Darüber hinaus übt auch das Forschungs- und Entwicklungsprogramm des Bundesministers der Verteidigung (im Haushalt 1969 ca. 750 Millionen DM im nationalen Bereich) in großer Breite einen fördernden Einfluß auf die industrielle „Entwicklungsforschung" aus.

Es ist notwendig, Schwerpunktprogramme auch in Zukunft durchzuführen. Um für die Zukunft eine günstigere Verteilung der Mittel zu erreichen, müssen aber die für die Förderung der konventionellen Industrien zur Verfügung stehenden Mittel erheblich aufgestockt werden.

2. Teilt sie die Auffassung, daß dem Beispiel anderer Industriestaaten folgend eine langfristige, vielseitigere staatliche Förderung als bisher
   a) für die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in produktive Verfahrenstechniken erforderlich ist, wenn im konkreten Fall ein Allgemeininteresse besteht und private Finanzkraft nicht ausreicht, das Entwicklungsrisiko alleine zu tragen, und
   b) wirtschaftspolitisch neutraler im Rahmen der marktwirtschaftlichen Ordnung wäre?

Forschung und Entwicklung haben nach dem Krieg nicht nur an Umfang und Bedeutung zugenommen, sondern sind auch in ihren Formen mannigfaltiger geworden. Die Bundesregierung ist bemüht, ihre Förderungsmaßnahmen so auszugestalten, daß sie den vielseitigen Notwendigkeiten Rechnung tragen.

Die staatliche Förderung der industriellen Forschung und Entwicklung hat zwei Aufgaben. Sie soll das Wachstum der Industrie im Ganzen unterstützen. Sie soll gleichzeitig ihre besondere Aufmerksamkeit Industriezweigen zuwenden, die in einer aussichtsreichen Entwicklung begriffen sind oder die aus eigener Kraft mit der allgemeinen schnellen, technischen Entwicklung nicht Schritt halten konnten. Dementsprechend bedarf die staatliche Förderung allgemeiner und gezielter Maßnahmen.

Zu den Maßnahmen allgemeiner Art gehören die Förderung durch steuerliche Vergünstigungen und die im Entwurf des Zweiten Steueränderungsgesetzes 1968 vorgesehene Prämie in Höhe von 10% der Investitionsaufwendungen für Forschung und Entwicklung. Zu den gezielten Maßnahmen zählen vor allem Vorhaben der sektoralen Strukturpolitik, wie sie sich besonders in den Schwerpunktprogrammen niedergeschlagen haben. Die Bundesregierung ist ferner bereit, einzelne Industriezweige bei der Erarbeitung langfristiger technisch-wirtschaftlicher Zielsetzungen zu unterstützen. Alle diese Maßnahmen sollen Forschung und Entwicklung in den verschiedensten Bereichen auf lange Sicht fördern.

a) Die in der OECD durchgeführte Untersuchung über die sogenannte technologische Lücke hat gezeigt, daß eine wesentliche Ursache des technischen Vorsprungs der USA auf einigen Gebieten in der schnelleren Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Produktion liegt. Die längere Dauer der Umsetzung in der Bundesrepublik Deutschland und anderen europäischen Ländern beruht zu einem wesentlichen Teil auf einem zu langsamen Aufgreifen dieser Erkenntnisse und noch nicht zureichenden Management-Methoden. Die Bundesregierung sieht deshalb ihre Aufgabe darin, diesen Umsetzungsprozeß nicht nur mit finanziellen Mitteln zu unterstützen. Sie will auch durch andere Maßnahmen fördernd und beschleunigend auf ihn einwirken. Zu diesen Maßnahmen gehört eine langfristige Förderung der Management-Ausbildung sowie des Dokumentations- und Informationswesens, aber auch der Bereitschaft der Industrie, Informationsmöglichkeiten stärker zu nutzen.

Die Bundesregierung prüft darüber hinaus zur Zeit die Möglichkeit, zur Förderung der Innovation eine Gesellschaft für europäische technologische Entwicklung zu gründen. Gedacht ist an eine Gesellschaft privaten Rechts, die über die nötige Flexibilität verfügt. Sie soll vor allem kleinere und mittlere Firmen bei der Durchführung von konkreten Entwicklungsvorhaben — notfalls bis hin zum fertigen Endprodukt — durch Beratung und finanzielle Förderung unterstützen und zugleich die Zusammenarbeit deutscher und anderer europäischer Unternehmen fördern. Es ist insbesondere an die Förderung von langfristigen Entwicklungsvorhaben gedacht, da sich die Industrie bei ihren eigenen Maßnahmen aus unternehmerischen Gründen vielfach auf Vorhaben beschränkt, die kurzfristig realisierbar erscheinen.

b) Maßnahmen der Infrastruktur und der Steuerpolitik kommen allen Bereichen in gleicher Weise zugute. Bei den Schwerpunktprogrammen bemüht sich die Bundesregierung um ein höchstmögliches Maß an Wettbewerbsneutralität. Die Bundesregierung ist ferner bestrebt, auch die klassischen Industriezweige in ihre Förderungsmaßnahmen einzubeziehen und bevorzugt Unternehmen zu helfen, die nur über eine beschränkte Finanzkraft verfügen. So soll die genannte Entwicklungsgesellschaft in erster Linie der mittelständischen Industrie dienen und Entwicklungen im herkömmlichen Bereich fördern, die keine spektakuläre Bedeutung haben.

3. Ist es nicht angemessen, daß Unternehmen für den Fall des Erfolges die staatlichen Förderungsmittel zurückzahlen oder eine Beteiligung am wirtschaftlichen Ergebnis der geförderten Vorhaben einräumen, damit Rückflüsse im Rahmen des Förderungsprogramms wiederum eingesetzt werden können?

Die Bundesregierung vertritt mit Nachdruck die Auffassung, daß die Allgemeinheit an den Ergebnissen staatlicher Maßnahmen zur Förderung von Forschung und Entwicklung in größtmöglichem Umfang teilhaben soll. Neben der Verbreitung der bei den geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen und der Inanspruchnahme und Übertragung von Nutzungsrechten kommen hierfür grundsätzlich auch die finanzielle Ergebnisbeteiligung des Staates und die dadurch möglich werdende revolvierende Verwendung von Förderungsmitteln in Betracht.

Die Erfahrungen der Vergangenheit haben allerdings gezeigt, daß eine Beteiligung des Staates am wirtschaftlichen Ergebnis geförderter Vorhaben schwierig ist und teilweise auch zu unerwünschten Ergebnissen führt. Die Schwierigkeiten bestehen darin, daß — besonders bei längerfristigen Entwicklungen — der kausale Zusammenhang zwischen staatlicher Zuwendung und wirtschaftlichem Ergebnis quantitativ nur schwer festzustellen ist und die Überprüfung einen unverhältnismäßig hohen Verwaltungsaufwand verursacht. Als unerwünschtes Nebenergebnis hat sich erwiesen, daß sich Zuwendungsempfänger im Erfolgsfall durch schnelle Rückzahlung der gewährten Zuwendungen von ihren Verpflichtungen gegenüber dem Zuwendungsgeber freigekauft und damit eine aktive Verbreitung der mit öffentlicher Hilfe gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen gerade bei den erfolgreichen Vorhaben verhindert haben.

Die Bundesregierung hat daher in den Fällen, in denen sie zur Förderung von Forschung und Entwicklung Zuwendungen gewährt, in steigendem Umfang auf die Rückzahlung der Zuwendungsbeträge zugunsten umfangreicherer Informations- und Nutzungsrechte verzichtet, zumal die Rückzahlung aus Gewinnen im Regelfall überwiegend zu Lasten des Steueraufkommens gehen würde. Die Bundesregierung verfolgt in wachsendem Umfang eine aktive Politik der Verbreitung von Kenntnissen, Erfahrungen und Nutzungsrechten aus von ihr geförderten Vorhaben.

4. Welche Möglichkeiten sieht sie,
   a) geeignete Ergebnisse der wehrwirtschaftlichen Forschung auch für den zivilen Bereich und
   b) nicht industrielle Forschungsergebnisse, die aus staatlichen Mitteln finanziert worden sind,

   wirtschaftlich und damit auch fiskalisch nutzbar zu machen?

Zu a

Seit seinem Bestehen hat sich das Bundesministerium der Verteidigung bemüht, an der von ihm finanzierten wehrtechnischen Forschung in der Bundesrepublik Deutschland bereits vorhandene Forschungseinrichtungen zu beteiligen. Um nicht in wissenschaftliche Isolierung zu geraten und um eine bestmögliche

Ausstrahlung geeigneter Ergebnisse wehrtechnischer Forschung in den zivilen Bereich zu gewährleisten, wurde die Einrichtung von bundeseigenen Instituten vermieden. Fast alle Ergebnisse aus dieser Vertragsforschung (von einem kleinen Teil geheimhaltungsbedürftiger Forschungen abgesehen) werden frei publiziert und dadurch allgemein — also auch der Wirtschaft — verfügbar.

Ein beträchtlicher Teil der für wehrtechnische Forschung und Entwicklung aufgewendeten Mittel des Bundes geht an eine große Anzahl deutscher Industriefirmen. Auch hier stehen die erarbeiteten wissenschaftlichen Ergebnisse, soweit sie einer Geheimhaltung nicht unterliegen, der Industrie für ihre zivile Forschung, Entwicklung und Fertigung zur Verfügung.

Es ließe sich eine große Anzahl von Beispielen dafür aufzählen, wie von der Wehrforschung erzielte wissenschaftliche Ergebnisse quasi als Nebenprodukt Auswirkungen auf die zivile Forschung und Entwicklung gehabt haben.

Das Bundesministerium der Verteidigung bleibt bemüht, in enger Zusammenarbeit mit den interessierten Bundesressorts, den deutschen Wissenschaftsorganisationen und der Industrie alles zu tun, um diese fruchtbare Wechselwirkung noch intensiver zu gestalten.

Zu b

Die Forschungsergebnisse der naturwissenschaftlich-technischen Bundesanstalten sind für die Industrie von erheblicher Bedeutung. Über die Veröffentlichung dieser Ergebnisse hinaus arbeiten die Bundesanstalten mit der Industrie eng auf dem Wege der Beratung, der Vertragsforschung und -entwicklung, der Normung und in nationalen und internationalen Ausschüssen zusammen. Bei diesem ständig guten Kontakt ist gewährleistet, daß die Forschungsergebnisse wirtschaftlich nutzbar gemacht werden können.

Die Forschungsergebnisse der sonstigen vom Bund geförderten Einrichtungen, insbesondere auf dem Gebiete der Kernforschung und der Luft- und Raumfahrtforschung, werden der Allgemeinheit in weitestmöglichem Umfang durch Veröffentlichung zugänglich gemacht. Darüber hinaus besteht auf diesen Gebieten eine enge Zusammenarbeit mit der einschlägigen Industrie, die von beiden Seiten positiv beurteilt wird und in wachsendem Maße auch im Ausland Anerkennung findet. Auch in diesen Fällen hat die Bundesregierung jedoch der besseren Verbreitung der Kenntnisse und Erfahrungen und der stärkeren technisch-wissenschaftlichen Nutzung im industriellen Bereich durch intensivere Kooperation den Vorzug vor der Möglichkeit einer rein fiskalischen Nutzung dieser Ergebnisse gegeben.

Sie beabsichtigt, diese Politik durch weitere Bemühungen um die schnelle Anwendung der Forschungsergebnisse fortzusetzen.

5. Ist sie bereit zu prüfen, wie die Förderung und Abwicklung gemäß der Nummern 2 bis 4 zweckmäßig gestaltet werden kann?

Wie die Antworten auf die Fragen 2 bis 4 zeigen, prüft die Bundesregierung ständig, wie die Förderung und die Abwicklung der industriellen Forschung und Entwicklung zweckmäßig gestaltet und auf Grund gewonnener Erfahrungen verbessert werden können. Sie wird dies auch in Zukunft tun.

Schiller **Stoltenberg**